

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2006 年 1 月 5 日 (05.01.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/001272 A1

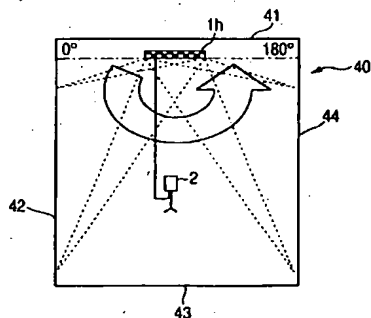
- (51) 国際特許分類⁷: H04H 7/00, H04R 1/40, H04S 5/02 (74) 代理人: 萩野 平 (HAGINO, Taira); 〒1076013 東京都港区赤坂一丁目 1 2 番 3 2 号アーク森ビル 1 3 階 栄光特許事務所 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/011345
- (22) 国際出願日: 2005 年 6 月 21 日 (21.06.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-185364 2004 年 6 月 23 日 (23.06.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ヤマハ株式会社 (YAMAHA CORPORATION) [JP/JP]; 〒4308650 静岡県浜松市中沢町 1 0 番 1 号 Shizuoka (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 澤米 進 (TAKU-MAI, Susumu).

[続葉有]

(54) Title: LOUDSPEAKER ARRAY DEVICE AND METHOD FOR SETTING SOUND BEAM OF LOUDSPEAKER ARRAY DEVICE

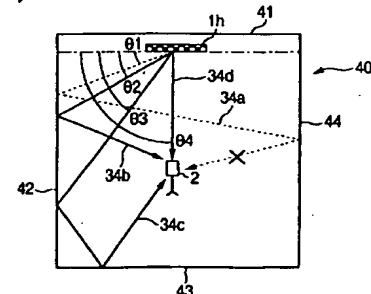
(54) 発明の名称: スピーカアレイ装置及びスピーカアレイ装置の音声ビーム設定方法

(A)



(57) Abstract: There is provided a loudspeaker array device which has a large freedom of installation place and whose sound beam can easily be set by a user. A method for setting the sound beam of the loudspeaker array device is also provided. The loudspeaker array device (1) makes the sound beam formed by the audio signal limited to the band where the angle of the sound beam can be adjusted, sweep from 0 to 180 degrees in the front of the loudspeaker array (10) and the direct sound and the reflected sound of the sound beam are collected by a non-directional microphone (2). The collected sound data is analyzed to detect a peak equal to or above a threshold value. Symmetry of each peak is checked. When symmetry is present, the angle at which the peak has been detected is set as the angle for outputting the sound beam for each channel of the surround sound. Thus, according to the shape of the room where the loudspeaker array device is installed and the installation position, it is possible to set the sound beam emission angle at an optimal position.

(B)



(57) 要約: スピーカアレイ装置の設置場所の自由度が高く、音声ビームの設定をユーザが容易に行うことのできるスピーカアレイ装置及びスピーカアレイ装置の音声ビーム設定方法を提供する。スピーカアレイ装置 1 は、音声ビームの角度を調整できる帯域に制限された音声信号による音声ビームを、スピーカアレイ 10 の前面において 0 度から 180 度までスイープさせて、無指向性のマイクロフォン 2 でこの音声ビームの直接音や反射音を集音する。そして、集音した音声データを分析して閾値以上のピークを検出して各ピークの対称性を確認し、対称性がある場合には各ピークを検出した角度をサラウンド音声の各チャンネル用の音声ビームを出力する角度に設定する。これにより、スピーカアレイ装置を設置する部屋の形状や設置位置に応じて、音声ビームの射出角度を最適な位置に設定することができる。

WO 2006/001272 A1



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。